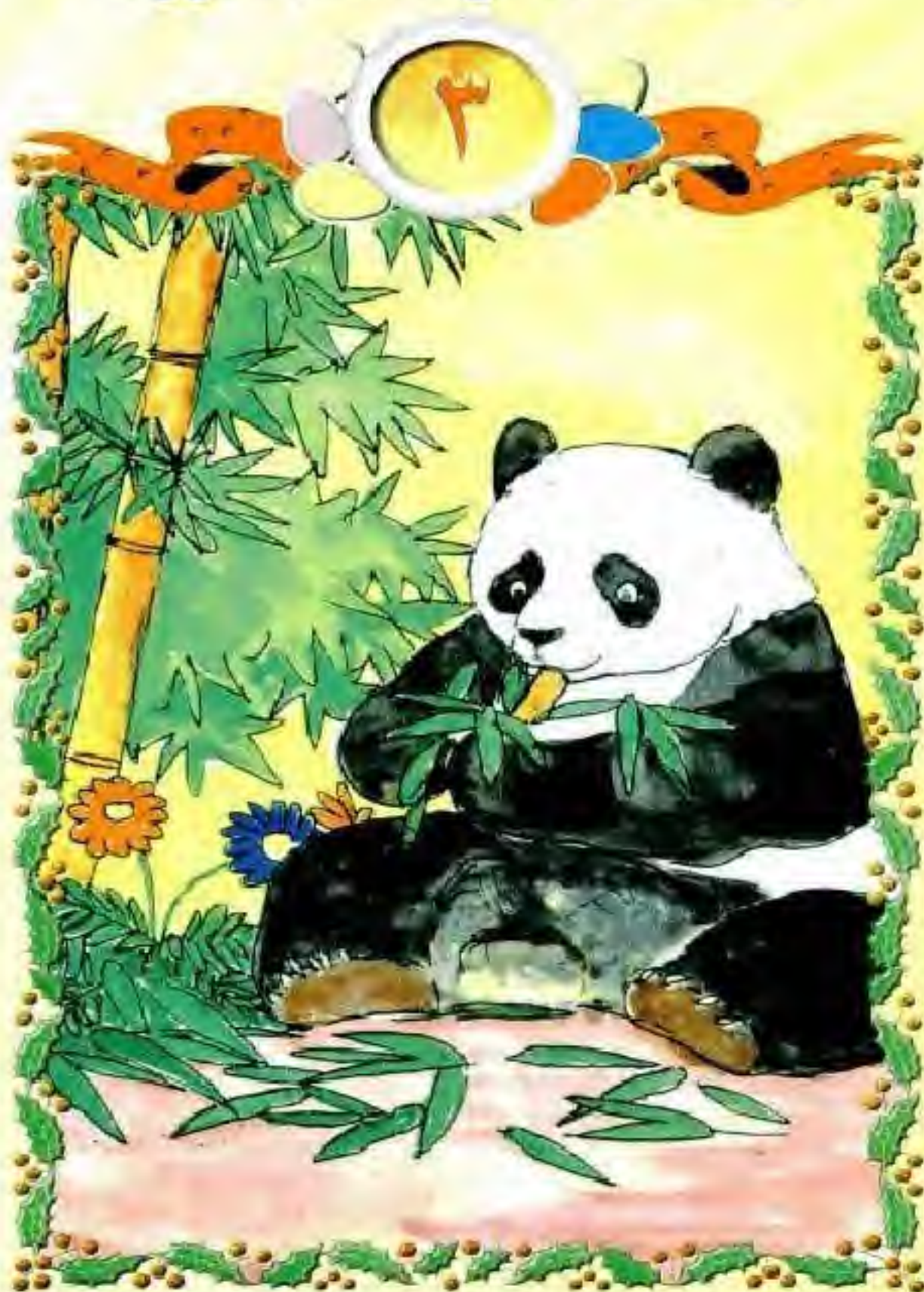


سلسلة المعارف المصورة



الناشر
مكتبة مصر
أشارع كمال صديق - القاهرة

بأذن ورسوم
شوقي حسن

سلسلة المعارف المصورة



مادة ورسم
شوقي حسن

الناشر
مكتبة مصر
٢ شارع كامل صديقي - الجيزة

الباندا

الباندا حيوان جميل لطيف محبوب ، وهو من الحيوانات الأكثر ندرة ، وموطنه الأصلي الصين ويعيش فى غابات (سيشن) والمناطق الجبلية الصينية التى تكثر فيها أشجار « الخيزران » التى تعد الغذاء الرئيسى المحب للباندا ، بالإضافة إلى أنواع من القصب تتوافر فى تلك المناطق .

وتعمل الحكومة الصينية على حماية الباندا ورعايته ومنع صيده ، خوفاً من انقراض نوعه .

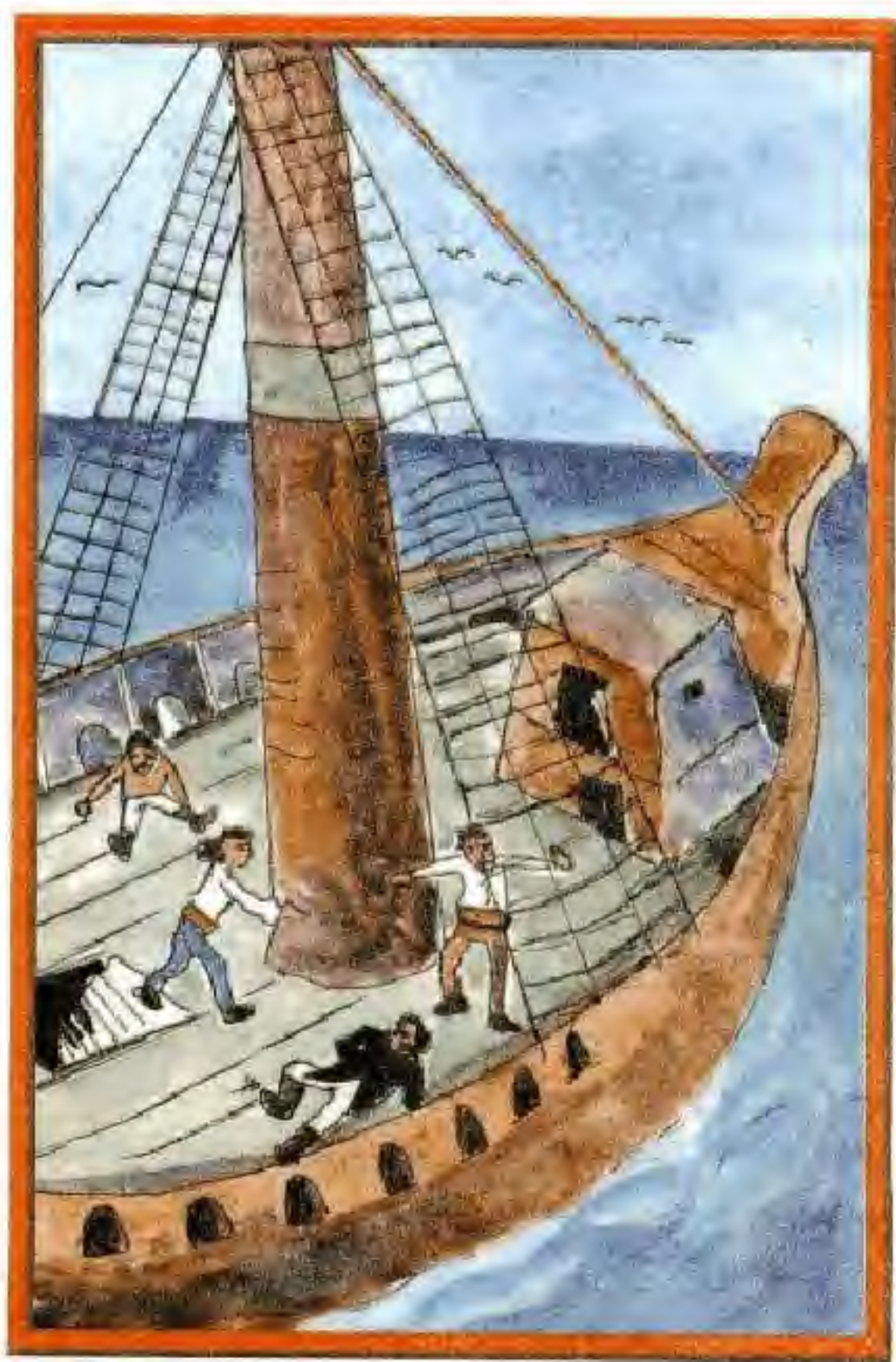
والباندا معروف بلون فروه الأبيض والأسود الغالى الثمن ، مما جعل البعض يحاولون صيده بدافع الحصول على فروه الثمين ، رغم القوانين الصارمة والعقاب الشديد ضد هؤلاء .

والباندا سباح ماهر ، ويتمتع بنشاط يمكنه من الجرى السريع وتسلىق الأشجار ومواجهة عدوه بشجاعة .



مرض الإسقربوط

فى القرون الماضية ، عندما كان البحارة يعتمدون على الرياح والأشرعة فى تسير سفنهم ، كان يحدث عادة أن تطول الرحلات لعدة أسابيع . وبالتالى فقد كان من الأمور المألوفة أن تقلأ مخازن المؤن على هذه السفن بتلك الأنواع من الأطعمة التى يمكن أن تظل بحالة جيدة طوال هذه الفترة . وكان من أكثر أنواع الأطعمة استخداما : اللحم المملح والسمك المجفف والبقول والحب والبسكويت . ومع ذلك ، ومهما بلغت وفرة هذه الأطعمة فقد كان البحارة يبدأون فى التساقط مرضى خلال الرحلات الطويلة إن عاجلا أو آجلا . وهؤلاء الذين يصيبهم المرض سرعان ما يعانون من ضعف شديد يعوقهم عن مواصلة العمل على سفنهم ، فأنوفهم تنزف دما ، وأسنانهم تتداعى وقد تسقط أحيانا . وهؤلاء هم الذين كشفوا النقاب عن ذلك المرض الغامض «الإسقربوط» . وقد عكف الأطباء عدة سنوات محاولين معرفة سبب المرض فتيقنوا أنه يتصل بشكل ما بطعام البحارة ، وأنه يمكن شفاؤهم بتناول البرتقال أو الليمون . وفى عام ١٧٩٥ أصبح تزويد البحارة الذين يقومون برحلات طويلة بعصير الليمون عرفا سائدا فى البحرية ، وكانت نتيجة ذلك لم تظهر بينهم حالة من مرض الإسقربوط . وبعد بحث طويل اكتشف أن المادة النافعة فى ثمار الموالخ هى ما نطلق عليه الآن «فيتامين» . . . واليوم فإننا تعلم أن الكائنات الحية تحتاج على الأقل إلى عشرة من الفيتامينات المختلفة ، وأنه لا يمكننا أن نظل أصحاء ما لم يكن ما نتأوله من طعام يحتوى على كل منها .



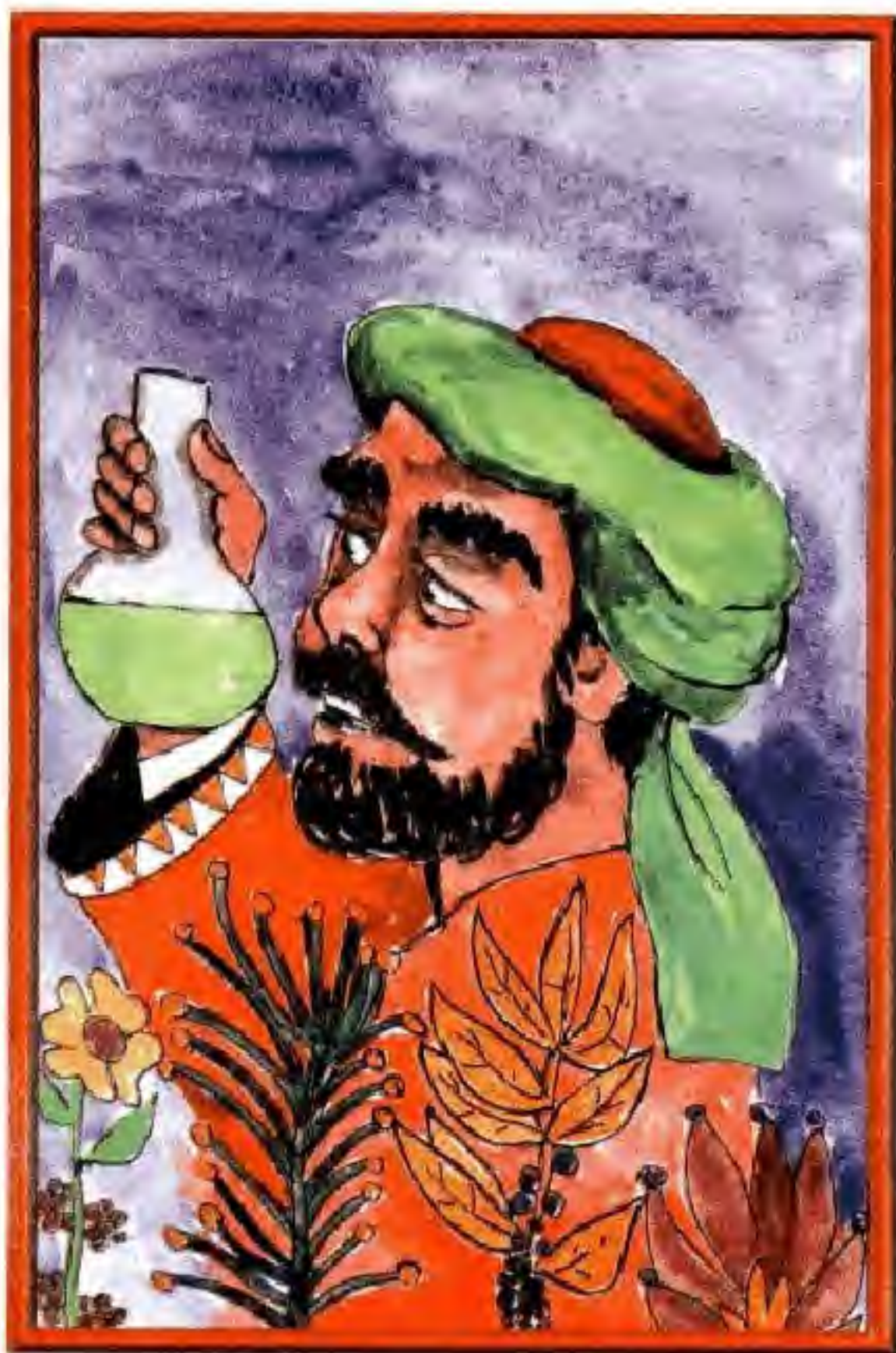
ابن البيطار

هو ضياء الدين بن محمد بن البيطار ولد بمدينة ملقة بأسبانيا عام ١١٩٧ م ، وكانت وفاته في دمشق عام ١٢٤٩ م . وكانت شهرته بين علماء المسلمين « بشيخ العشابين » وهو ما يعادل في عصرنا هذا رئيس الصيدلة .

درس الطب والصيدلة في الأندلس ، وفي سبيل دراسة النباتات كان يطوف العالم من غربه إلى شرقه .

فسافر إلى اليونان وتجول في مصر والمغرب وبلاد الشام ، كما زار آسيا وكان يصطحب في جولاته رساما يرسم له النباتات في كتبه بالألوان . حيث اهتم بجمع عينات الأعشاب والحشائش ومعاينتها حتى أصبح علامة زمانه في معرفة النباتات والعلاج بالأعشاب . وليس عجباً إذ أن يعتبره بعض المستشرقين الغربيين أعظم كاتب وباحث عربي في علم النباتات ، ويعترفون بدوره الهام في تقدم هذا العلم وتطوره .

ومن أبرز مؤلفات ابن البيطار « الجامع لمفردات الأدوية والأغذية » ، الذي ألفه للملك الصالح نجم الدين في أربعة مجلدات ، والذي يشتهر باسم « مفردات ابن البيطار » ، وهو مرتب حسب التسلسل الأبجدي لتسهيل الرجوع إليه . وفيه يصف حوالي ١٤٠٠ نبات طبي منها ٤٠٠ نبات اكتشفها بنفسه لأول مرة ، وأجرى عليها التجارب العلمية . كذلك ألف كتاب « المغنى في الأدوية المفردة » ، وكذلك كتاب « الأفعال العجيبة والخواص الغريبة » .



البط البرى

ينتشر البط البرى فى النصف الشمالى من الكرة الأرضية ، ولكن بعض الأزواج تهاجر جنوبا خلال الشتاء . ويتميز الذكر بريش رأسه الأخضر اللامع ومنقاره الأصفر ، وتوجد حلقة بيضاء رفيعة حول رقبته ، ويميل صدره إلى اللون البنفسجى . أما الجزء الأسفل فى جسمه فهو رمادى اللون . ذيله أبيض وريشه فى الوسط أسود ومعقوف . أما الأنثى فلونها بنى مبقع ، ومنقارها مائل إلى الأخضر ، وصوتها مرتفع بعكس صوت الذكر .

يبنى البط البرى أعشاشه على الأرض قرب الماء بين نبات البوص ، وأحيانا داخل تجاويف الأشجار . ويكون العش من الأعشاب الخشنة والعيدان ، تفرشه الأنثى بالرغب والريش الناعم الذى تنزعه من صدرها .

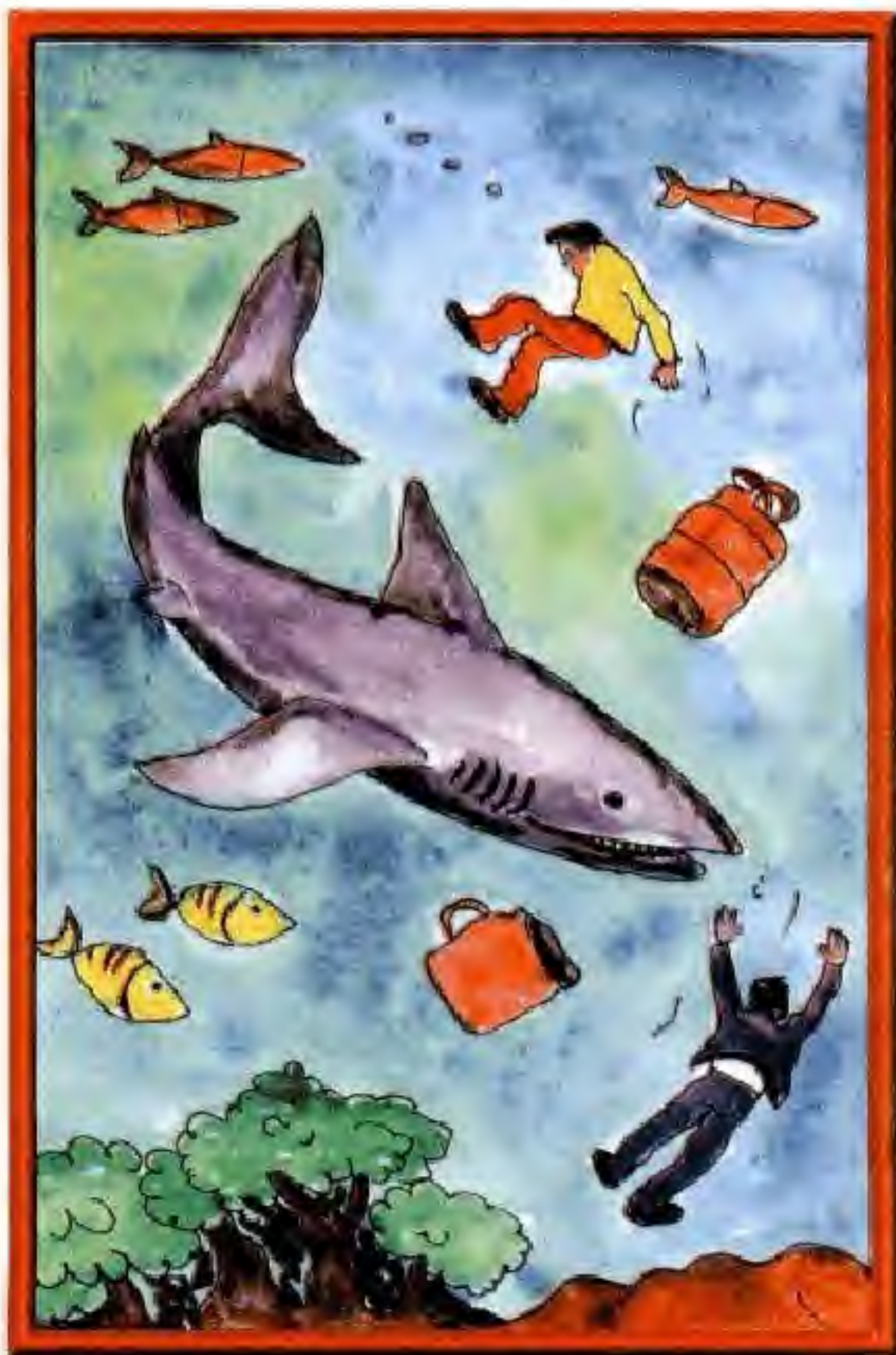
وتضع الأنثى ما بين ٨ و ١٠ بيضات ، وتستطيع القراخ الصغيرة المشى والسباحة فور خروجها من البيض . وتصحىها أمها عادة إلى الماء بعد فترة قصيرة جدا من فقس البيض . ويشارك الذكر أحيانا فى حراسة العش خلال فترة حضن البيض . والذكر له شريكة واحدة فقط . والبط البرى يعتبر الجنس الأصلى الذى تفرعت منه أو انحدرت منه كافة أنواع البط الأليف .



أسماك القرش

تشتهر بعض أسماك القرش مثل بعض الحيوانات المفترسة فى إفريقيا وآسيا ، بلقب غير مستحب هو « آكلة الإنسان » لأنها قد تتمكن من مهاجمة ضحايا السفن الغارقة والسابحين على انفراد .. ومع ذلك فلقد اكتشف حديثا مادة متفجرة للقرش يمكن إطلاقها فى الماء فى حالة غرق السفينة لإبعاد القرش .

وهناك بعض أنواع القرش لا تهاجم الإنسان ، ولكنها كلها تسبح بعهارة وتتميز بقوة جد مفرطة .. وللقرش جهاز عضلى قوى جدا وهو يبدو دائما سابحا بدون توقف باحثا عن الطعام . والويل له إذا جرح لأن آخرين من جنسه يهاجمونه ويقتربونه .. وحيوية القرش غير طبيعية فمن حسن حظه كذلك أنه غير حساس للألم ، حتى إنه إذا جرح وأصيب عضو حيوى منه فإنه لا يكف عن العراك والأكل . ويقال إنه إذا جرح بآلة حادة وبرزت أحشاؤه فإنه لا يتردد فى أكلها . وتوجد القروش الكبيرة أساسا فى المياه الاستوائية ، فيوجد الكثير منها فى البحر الأحمر وخليج المكسيك والبحار المحيطة بأستراليا .



الأراجوز

الأراجوز هو البطل الرئيسى فى قصص وحكايات الأطفال ..
يؤدى دوره متحركاً من وراء ستار مسرح العرائس .. ويفرح به
الصغار فرحاً لا يضاهاى .

والأراجوز فى الأصل لعبة خشبية من تلك الألعاب التى تتحرك
بأيدي ممثلين فى مسارح الأطفال ، ونجدها فى الموالد والأحياء
الشعبية .

أما تسميته بالأراجوز فترجع إلى التراث الشعبى التركى ، حيث
أطلقه الأتراك على البطل الرئيسى فى تمثيلات الأطفال .

وربما تأثر الأراجوز عند الأتراك بالتراث الشعبى فى اليونان القديمة
إبان الفتح التركى ، فقد كان المسرح يحظى بمكانة عالية عند
اليونانيين ، وحسب الروايات التاريخية فإن الأتراك الفاتحين قد أخذوا
عن الممثلين اليونانيين طريقة عرض التمثيلات وكيفية تحريك العرائس
من وراء الستار .

والسير الشعبية التركية مليئة بمغامرات « الأراجوز » مع التجار
والبهلولات والفلاحين ونوعيات أخرى متعددة من سائر طبقات
الشعب .

والأراجوز التركى هو ما يعرف فى معظم البلاد العربية بخيال
الظل .. وكان للاحتلال العثمانى أثره المباشر فى استخدام كلمة
الأراجوز بدلاً من خيال الظل فى كثير من البلاد العربية .



الطاقة البخارية

ما العلاقة بين إبريق الشاي والقطار ؟ العلاقة تاريخية قديمة ، فقد كانت ملاحظة « دليس بابين » لاندفاع البخار من إبريق الشاي ، هي التي ألهمته فكرة الاستفادة من بخار الماء لتوليد الطاقة .

قدم « بابين » للعالم أول جهاز يعمل بطاقة البخار ، وهو مرجل (سخان يغلى المياه) أطلق عليه اسم « آكل البخار » . ويعد الكثير من الخبراء هذا المرجل أبا لكل أجهزة الطاقة البخارية .

والقصة بدأت عندما لاحظ « بابين » أن لبخار الماء قدرة على تحريك غطاء إبريق الشاي .. وفكر أنه بتركيز قوة دفع ذلك البخار عن طريق تمريره في قناة ضيقة فإنه يستطيع أن يدير عجلة كمعجلة الساقية .

ومن هنا انطلقت كل المحركات البخارية .

لقد تأخر الاستخدام الفعلي للطاقة البخارية حتى القرن التاسع عشر حين ظهر أول قطار يعمل بالطاقة البخارية .

وقد كان عجيب الشكل .. حتى إن الناس حسبوه أحد ألعاب الشيطان نفسه ، وتنبأوا أنه لن يدوم طويلا .



فهرست

| الصفحة | الموضوع |
|--------|-----------------|
| ٢ | الباندا |
| ٤ | مرض الامقربوط |
| ٦ | ابن البيطار |
| ٨ | البط البري |
| ١٠ | اسماك القرش |
| ١٢ | الأراجوز |
| ١٤ | الطاقة البخارية |

